

K a t o n a P é t e r

MEGJEGYZÉSEK AZ $a=a$ TÉTEL ENGELSI BIRÁLATÁNAK
ÉRTELMEZÉSÉHEZ

Engels A természet dialektikája c. művében találjuk a következő részt:

"Az azonosság tétele ó-metafizikai értelemben véve a régi szemlélet alapvető tétele: $a=a$. Minden dolog önmagával egyenlő. Minden maradandó volt, Naprendszer, csillagok, szervezetek. Ezt a tételt a természetkutatás minden egyes esetben sorra-rendre megcáfolta, elméletileg azonban még tartja magát, és a réginek a hívei még mindig szembeszegeznek az újjal: egy dolog nem lehet egyidejűleg önmaga és valami más. Mindamellett azt a tényt, hogy az igazi konkrét azonosság magában foglalja a különbséget, a változást, a természetkutatás újabban részleteiben kimutatta... Az elvont azonosság, mint minden metafizikai kategória, elegendő a házi használatra, mikor kis arányok vagy rövid időközök jönnek tekintetbe... De az összefoglaló természettudomány számára, még annak minden egyes ágában is, az elvont azonosság teljességgel elégtelen, és noha nagyjában és egészében ma már gyakorlatilag kiküszöbölték, elméletileg még mindig uralkodik a fejekben, és a legtöbb természetkutató úgy képzei el, hogy azonosság és különbség kibékíthetetlen ellentétek, nem pedig egyoldalú pólusok, amelyeknek csak kölcsönhatásukban, a különbözőségnek az azonosságha való belefoglalásában van igazságuk." /Marx Engels Művei, 20. köt. Bp., 1963. 490-491. 1./

Az $a=a$ tétel engelsi bírálatának értelmezéséhez figyelembe kell vennünk a következő részeket is:

"Azonosság - elvont, $a=a$; és negative: a nem lehet egyidejűleg egyenlő és nem-egyenlő a -val a szerves természetben szintén alkalmazhatatlan." Az állandó változás, azaz a magával való elvont azonosság megszűnése megvan az ugynevezett szervetlenben is." /Uo., 489-490. 1./

"Hard and fast lines összeférhetetlenek a fejlődésmélettel... A természetelméletnek ezen a fokán amelyen minden különbség közbenső fokokban összefolyik, minden ellentét közbenső tagok révén egymásba átmegy, a régi metafizikai gondolkodási módszer nem elegendő többé. A dialektika, amely ugyanugy nem ismer hard and fast lines-t, feltétlen mindenható érvényű "vagy - vagy!"-ot, amely a rögzített metafizikai különbségeket egymásba átviszi és a "vagy-vagy!" mellett az "ez is - az is!"-t szintén ismeri a maga helyén és az ellentéteket közvetíti - ez az egyetlen a természet-tudomány e fokának legmagasabb szinten megfelelő gondolkodási módszer. A mindennapi használatra, a tudományos kiskereskedelem számára a metafizikai kategóriák végtére is megtartják érvényességüket." /Uo., 488.1./

És végül:

"Két filozófiai irány, a metafizikus - rögzített kategóriákkal, a dialektikus /Arisztotelész és Hegel különösen/ - folyékonyakkal; annak kimutatása, hogy ezek a rögzített ellentétek, mint alap és következmény, ok és okozat, azonosság és különbség, látszat és lényeg tarthatatlanok, hogy az elemzés az egyik pólust a másikban már in nuce meglévőnek mutatja ki, hogy egy meghatározott ponton az egyik pólus átcsap a másikba, és hogy az egész logika csak ezekből az előrehaladó ellentétekből fejlődik ki. - Ez magánál Hegelnél misztikus, mert a kategóriák előre-létezőként, a reális világ dialektikája pedig a kategóriák pusztá visszacsillanásaként jelenik meg... A miszticizmusból kivetkőztetett dialektika abszolút szükségessé válik a természettudomány számára, amely elhagyta azt a területet, ahol a szilárd kategóriák - mintegy a logika alsóbb matematikája - még elegendők voltak házi használatra." /Uo., 478. és 481. 1./

Az idézett része szokásos értelmezésének az alábbi típusait emeljük ki napjaink marxista filozófiai és logikai irodalmából:

Az egyik szerint ezek a formális logika legfőbb törvényének, az azonosság törvényének, tágabb értelemben pedig a formális logikai alaptörvényeknek, tehát az ellentmondásmentesség és a kizárt harmadik törvényének is, egyáltalában a formális logikának a birálatát tartalmazzák.

Ez a felfogás tükröződik V. K. Asztafjev A gondolkodás törvényei a formális és a dialektikus logikában c. 1968-ban orosz nyelven megjelent könyvében. V. K. Asztafjev szerint a formális logika négy gondolkodástörvényre épül: az azonosság, az ellentmondásmentesség, a kizárt harmadik és az elégséges alap törvényeire. A matematikai logika lényege szerint formális logika, a négy alapvető gondolkodástörvény itt is érvényben marad. A tudományok fejlődésének eredményeképpen kiderült, hogy a tudományos gondolkodásban a formális logika alaptörvényei nem elégségesek, annál is inkább, mivel eltorzítva tükrözik a valóságot. A formális logika keretei között nem lehetséges a fejlődési folyamatok és a természet objektív ellentmondásainak tükröződése. Ezért szükséges a dialektikus logika, amelynek alaptörvényei: a konkrét azonosság, a dialektikus ellentmondás és az ellentmondások egységének törvénye, valamint /az elégséges alap törvényének mintájára/ a konkrét alap törvénye.

Problémánkkal /az $a=a$ tétel engelsi birálatának értelmezésével/ kapcsolatban számunkra itt az azonosság törvényének elemzése a fontos, amelyet V.K. Asztafjev a formális logika absztrakt azonossági törvényének nevez:

"A formális logika azonosságtörvényét így szokás kifejezni. Minden gondolat azonos önmagával. Szimbólikus formulája: $A \text{ est } A$, vagy $A = A$." E törvény azáltal, hogy a gondolatok szigorúan meghatározott, egyértelmű tartalmát követeli meg, biztosítja a helyes gondolkodás egyértelműségét és lehetővé teszi a jelenségek önmagukkal való azonosságának és más jelenségektől való különbségének tükröződését. A marxizmus-leninizmus klasszikusai

birálták a formális logika gondolkodástörvényeit. Engels rámutatott az absztrakt azonosság elvének korlátozottságára, bebizonyította, hogy ez a törvény vagy elv alig alkalmazható a fejlődési folyamatok vizsgálatában. Bizonyításként A természet dialektikája c. mű fentebb idézett részeire hivatkozik. Mivel a dolgok változnak, a gondolatok sem maradhatnak változatlanok, hanem tükrözniük kell a dolgok változásait. Mindaddig, amig eltekinthetünk a változás és a fejlődés folyamataitól - helyénvaló a dolgok viszonylagos állandóságát és önmagukkal való azonosságát tükröző formális logikai azonossági törvény használata. Más esetekben, illetve korunk tudományos gondolkodásában az A est A formulát a dialektikus logika egyik alaptörvényét kifejező A est A et non-A formulával kell felváltani. Ez utóbbi formula - V.K. Asztafjev szerint - egyaránt kifejezi a dolgok viszonylagos állandóságát és a bennük végbemenő változást. A két formula viszonyát illetően: Az előbbi részesete az utóbbinak. Amikor a változás és a fejlődés figyelembevételének nincs különösebb gyakorlati jelentősége, akkor "az A est A et non-A formula A est A formulává változik". /Id. m. 1-65. l./

V. K. Asztafjev nem egyedüli képviselője a fentebb ismertetett koncepciónak. Az elemzésünk tárgyát képező engelsi szöveget ugyanígy értelmezi pl. V. I. Cserkeszov /Materialiszticsezkaja dialektika kak logika i teorija poznanija. Moszkva, 1962./, így értelmezte Fogarasi Béla /Logika, Bp., 1958./ és nem tulzás, ha azt állítjuk, hogy a marxista filozófusok nagy része. Egyébként ezt a nézetet G. V. Plehanovtól származtatják: erről az Előszó tanuskodik, amelyet G. V. Plehanov F. Engels Feuerbach és a klasszikus német filozófia vége c. munkájának orosz nyelvű kiadásához írt. /F. Engels: Ludvig Fejerbah..., M-L, 1931./ V. K. Asztafjev könyvéből kitűnik, hogy ő lényegében azt tartja saját érdemének, hogy megadta a dialektikus logika alaptörvényeinek formuláit.

Az idézett engelsi szövegnek ez az értelmezése a formális logika lebecsülését eredményezi és ahhoz a gondolathoz vezet, amely szerint létre kell hozni a formális

logika értelmében vett és a formális logikát megszüntetve megőrző dialektikus logikát. Ez az elgondolás igen régi, realizálni azonban mindmáig nem sikerült. V. K. Asztafjev formulái sem segítik elő egy ilyen logika kidolgozását. Ezek ugyanis a következők: A est A et-non-A; A non est et est non-A; A est et non est B. A formális logikában szokásos formalizálás mintájára ezeket így írhatjuk:

$$(A \rightarrow (A \cdot \bar{A})); ((A \rightarrow A) \cdot (A \rightarrow \bar{A})); ((A \rightarrow B) \cdot (A \rightarrow \bar{B}))$$

A második és harmadik formula az elsőre vezethető vissza, az első pedig csakis akkor igaz, ha A hamis. Nyilvánvaló, hogy az a logika, amelynek axiómája az $(A \rightarrow (A \cdot \bar{A}))$ formula, logikai ellentmondásban van azzal a formális logikával, amelyet V. K. Asztafjev szerint is tiszteletben kell tartani.

Más filozófusok és logikusok - védelmezve a formális logika jogait - arra törekszenek, hogy az $a=a$ tételt mint a formális logika törvényének megfogalmazását v. formuláját ne lehessen metafizikusan, antidialektikusan értelmezni; amint A. A. Csknaverjanc Az azonosság törvénye c. munkájában írja: "szakítanunk kell az azonosság törvényének a burzsoá logikai tankönyvekben elterjedt megfogalmazásával és olyan megfogalmazását kell adnunk, amely nem szolgáltat okot e törvény metafizikus elferdítésére." /A. A. Csknaverjanc: Zakon tozsdesztva. Moszkva, 1961. 63. l. / Ez pedig a következő: az azonos gondolatok nem különböznek, a különbözök pedig nem azonosak. Így hangzik az azonosságnak az un. tartalmi törvénye. Ennek az itéletkalkulusban az $A \rightarrow A$ formula, a predikátumkalkulusban pedig a $\forall x(Ax \rightarrow Ax)$ és a $\forall x(Ax \equiv Ax)$ formulák felelnek meg. A felsorolt formulák a matematikai logikában nem tekinthetők alaptörvényeknek. Ez a törvény arra kötelez bennünket, hogy gondolkodásunkban azonosaknak tekintsük az azonos gondolatokat és különbözöknek a különbözöket. Ellenkező esetben a quaternio terminorum hibája vagy ehhez hasonló áll fenn, ami a helyes gondolkodás szempontjából megengedhetetlen. A. A. Csknaverjanc többször is hangsúlyozza, hogy az azonosság törvénye gondolkodástörvény. A természetben nincs azonossági tör-

vény, mint ahogyan az ellentmondásmentesség, a kizárt harmadik és az elégséges alap törvénye sincs meg a természetben. Van azonban objektív alapja: a materiális világ tárgyainak és jelenségeinek minőségi meghatározottsága. "Minden jelenség bármely adott időpontban meghatározott és mint ilyen rögzítődik az emberek gondolkodásában fogalmak formájában." "Az azonosság törvénye mennyiségi és minőségi meghatározottságot tükröz. A meghatározottság azonban nem változatlanság." /Id. m. 57-58. l./ Ugy tűnhet, hogy A. A. Csknaverjanc megvédte a formális logika jogait és fejtegetése összhangban van az $a=a$ tétel engelsi bírálataival.

Valami azonban nincs rendjén. A szerző egyrészt egyetért az $a=a$ tétel engelsi bírálataival, ugyanakkor hangsúlyozza, hogy az azonosság törvénye a természetben lévő viszonylagos állandóságot tükrözi, az ellentmondásmentesség törvénye pedig azt, hogy a tárgyat ugyanabban az időben és ugyanabban a viszonylatban nem jellemezheti bizonyos ismertetőjegyek megléte és ezeknek a hiánya. Ilyen körülmények között úgy tűnik, hogy a meghatározottságnak mégis van valami köze a változatlansághoz, az állandósághoz, továbbra is kísért az $a=a$ Engels által megbírált tétele és ezen az sem segít, ha az állandóságot viszonylagosnak nevezzük.

A fentebb ismertetett koncepció sem ritka napjaink marxista filozófiai és logikai irodalmában.

Végül is azt találjuk, hogy V. K. Asztafjev és A. A. Csknaverjanc nézetei - a formális logikáról tett kijelentéseik különbözőségének ellenére - alig különböznek. Közös elméleti alapjukat a gondolkodástörvények ún. képmás-koncepciója, más néven a formális logikai törvények ontológikus felfogása képezi: a gondolkodás törvényei, így a formális logika törvényei is a gondolkodáson kívüli valóság gondolati képmásai, és pedig ugyanabban az értelemben képmások, mint a természettörvények tudati, gondolati képmásai. Ezért tekintik az $a=a$ tételt mint a formális logika egyik alaptörvényét ilyen vagy olyan értelemben a gondolkodáson kívüli valóság hű tükröződésének, "a dolgok önmagukkal való azonosságát", illetve "a dolgok viszonylagos állandóságát" tükröző tételnek.

Az idézett engelsi szöveg figyelmesebb vizsgálata azonban a következő eredményhez vezet:

1. Engels szerint az $a=a$ tétel a metafizikus, antidialektikus szemléletmód alapvető tétele; nem az objektív valóság törvényének tükröződése ez, hanem ellenkezőleg, eltorzítva tükrözi a valóságot.

2. Az $a=a$ a "Minden dolog változatlan" ítélet más kifejezése, illetve rövidítése, ez pedig nem tekinthető formális logikai törvény megfogalmazásának.

3. Az idézett engelsi szöveg szokásos értelmezésének elméleti alapja hamis, ellentmond Engels felfogásának.

1.

Az idézett engelsi szövegben az $a=a$ jelentése: a azonos a -val. Miféle azonosság, illetve egyenlőség ez? Az azonosság, illetve az egyenlőség itt a metafizikus, az antidialektikus szemlélet azonosság-fogalma, azonosság, amely kibékíthetetlen ellentétben van a különbség fogalmával; másképpen mondva: a csakis önmagával egyenlő, és nem lehet egyidejűleg egyenlő és nem egyenlő a -val. Mindezt a hegeli és ennek nyomán a marxista filozófiában elvont azonosságnak nevezik. Ide tartozik a rögzített metafizikai különbségeket, ellentéteket kifejező "feltétlen mindenható érvényű vagy-vagy!" is, amely fogalom a fejlődéselmélettel összeférhetetlen hard and fast lines /merev és szilárd vonalak/ kifejezése.

A szóban lévő "azonosság és "egyenlő" fogalmak, illetve szavak igazi értelme a szövegben való használatukban mutatkozik meg: "Minden dolog önmagával egyenlő". Minden maradandó volt, Nap-rendszer, csillagok, szervezetek." Minden dolog változatlan, mivel a dolog "nem lehet egyidejűleg egyenlő és nem-egyenlő a -val"; ezzel szemben a változás éppen "a magával való elvont azonosság megszűnése" és a fejlődéselmélet a "vagy-vagy" mellett az "ez is - az is" elismerését is jelenti.

Az azonosság tétele, az $a=a$ tétel az engelsi szövegben a metafizikus /antidialektikus/ filozófiai világgép, szemléletmód és módszer alapvető tétele, amely tételt "a természet kutatás minden egyes esetben sorra-rendre megcáfolta"! A tudományok fejlődése a dialektikus szemléletmódot és módszert követelte meg, a dialektikát, amely

"Hegelnél misztikus, mert a kategóriák előre-létezőként, a reális világ dialektikája pedig a kategóriák vissza-csillanásaként jelenik meg... A miszticizmusból kivetkőztetett dialektika szükségessé válik a természettudomány számára, amely elhagyta azt a területet, ahol a szilárd kategóriák - mintegy a logika alsóbb matematikája - még elegendők voltak házi használatra."

Az $a=a$ tétel a metafizikus filozófia ontológiai és egyben módszertani tétele. A fentebbiek alapján ez teljesen világos.

Engels a dialektikát állította szembe a metafizikával, a természet, a társadalom és a megismerés legáltalánosabb mozgás - és fejlődéstörvényeinek tudományát; csakis ez nyújthatja a kor tudománya számára a "legmagasabb szinten megfelelő gondolkodási módszert". A dialektika szerint az igazi azonosság a konkrét azonosság, amely magában foglalja a különbséget; a dialektika elismeri a változást, "azaz a magával való elvont azonosság megszűnését", de nem ismeri el a hard and fast lines eszméjét, amely összeférhetetlen a fejlődéssel.

Az $a=a$ tétel fentebbi értelmezése nem önkényes, hanem összhangban van azzal, amit Engels Feuerbach és a klasszikus német filozófia vége, Anti-Dühring és A természet dialektikája c. munkáiban írt a két gondolkodási módszerrel, illetve a két filozófiai irányról: a metafizikáról és a dialektikáról, valamint a gondolkodási, vizsgálati módszer fejlődésének három szakaszáról. Történelmileg - tudományos feltételekből következően - ezek egyaránt jogosultak a maguk idejében.

Az első a régi görög filozófusok eredeti, naiv dialektikája. Számukra a világ összefüggések és kölcsönhatások végtelen láncolata, ahol minden állandó változásban, létrejövésben és elmúlásban van. Ez a szemlélet helyesen ragadta meg az összképet, de a tudományok fejletlenségének következtében nem tudta megmagyarázni, mert nem ismerte a részleteket.

A történelmi fejlődés során elengedhetetlenné vált az egyes részletek megismerése. Ez pedig azzal járt, hogy

a dolgokat, a részeket ki kellett emelni természeti vagy történelmi összefüggéseikből és mindenekelőtt önmagukban kellett vizsgálni, eltekintve összefüggéseiktől, kölcsönhatásaiktól, változásaiktól és fejlődésüktől. Ez a vizsgálati, kutatási mód a maga idejében teljesen jogosult volt, a modern tudományok kialakulásának előfeltételeit képezte. "De ez azt a szokást is örökbe hagyta, hogy a természeti dolgokat és természeti folyamatokat elszigeteltségükben, a nagy egyetemes összefüggésen kívül fogjuk fel; ennél fogva nem mozgásukban, hanem nyugalni állapotukban, nem lényegileg változékony, hanem szilárd állagokként, nem életükben, hanem holtukban. És azzal, hogy - amint ez Bacon és Locke révén történt - ez a szemléletmód a természettudományból átment a filozófiába, megteremtette az utolsó évszázadok sajátos korlátoltságát, a metafizikus gondolkodásmódot." Amint Engels írta, a metafizikának igaza volt a görögökkel szemben egyesben-részletben, a görögöknek meg igaza volt a metafizikával szemben nagyban és egészben.

Amikor a kutatás annyira előrehaladt, hogy a számos részletre vonatkozó ismeret birtokában lehetségessé vált a dolgok összefüggéseinek, kölcsönös kapcsolatainak és változásaiknak, fejlődésüknek a vizsgálata, akkor "a filozófia terén is ütött a régi metafizika halálos órája". Az Engels által kiemelt három nagy felfedezés - a sejt, és az energia átalakulásának felfedezése, valamint a Darwin nevéhez fűződő fejlődésmélelet - lehetővé, sőt szükségessé tette a természeti folyamatok összefüggéseinek kimutatását nemcsak az egyes területeken belül, hanem az egyes területek között is.

A dialektika második alakja a klasszikus német filozófiában jelentkezett Kanttól Hegelig. Marx szavaival: "A misztifikáció, amelyben a dialektikának Hegel kezében része volt, mit sem változtat azon, hogy ő volt az első, aki általános mozgási formáit átfogón és tudatosan feltárta. A dialektika nála a feje tetején áll. Talpára kell állítani, hogy felfedezzük a racionális magot a misztikus burokbán." Amint tudjuk, e dialektika talpra-állítását, materialista alapokra való helyezését Marx és Engels végezték el.

Nem véletlen, hogy a metafizikus, antidialektikus szemléletmód alapvető tételének, az $a=a$ tételnek a bírálát Engels A természet dialektikája néven összefoglalt írásaiban megtaláljuk. Ezekben a cikkekben és jegyzetekben Engels kora természettudományának eredményeit vizsgálta filozófiai szempontból: kimutatta, hogy a természet dialektikus és ezért megismerésének egyetlen helyes, korszerű módszere a materialista dialektika, a metafizika pedig a valóság torz tükröződéséből ered. Ezekben az írásaiban egészében és részleteiben állítja szembe a dialektikát a metafizikával.

Az elmondottakból következik, hogy az idézett engelsi szövegben szereplő $a=a$ tétel nem értelmezhető matematikai vagy logikai tételként, illetve formulaként, hiszen ez nem más, mint a "Minden dolog maradandó, változatlan" ítélet más kifejezése, illetve rövidítése.

2.

A formális logika ún. azonosságtörvényének /anyagi/ dolgokra vonatkozó megfogalmazása vagy e törvénynek a dolgok tulajdonságával, a dolgok természetével való indokolása valóban megtalálható a hagyományos formális logikát ismertető tankönyvekben, segédkönyvekben. Ezt a tényt fejezi ki pl. a Filoszofsckaja Enciklopedia 1. kötetében az " $A=A$ " címszóval jelölt cikk is, amelyből - problémák szempontjából - a következőket célszerű kiemelni: Az $A=A$ formula a formális logika azonossági elvét fejezi ki. E formulát így olvassuk: " A est A ", " A azonos A -val", " A egyenlő A -val", " A ugyanaz, mint A ", " A ekvivalens A -val". Ez, illetve ezek az $A=A$ tartalmi elvét fejezik ki. Ehhez hasonlót találunk a modern formális logika kalkulusaiban /a kalkulus típusaitól függően/ a következő formulákban: $A \rightarrow A/A$ -ból következik $A/$,

$A \equiv A/A$ ekvivalens A -val/, $\forall x(Fx \rightarrow Fx)$. Minden x -re: ha x -nek F tulajdonsága van, akkor x -nek megvan az F tulajdonsága/, továbbá $\forall x(Fx \equiv Fx)$. Utal még az $a=a$ formulára mint egyenlőség predikátumra. Az $A=A$ elv ontológiai és logikai aspektusait kell megkülönböztetnünk. Az ontológiai aspektus azt jelenti, hogy az $A=A$ formulát maukra a realitásokra, tehát dolgokra, tulajdonságokra és viszonyokra vonatkoztatják, az $A=A$ ebben az értelemben A tárgy önmagával való azonosságának az állítása; a logikai aspektus szerint pedig a szóban lévő formula a fogalmakra és az ítéletekre vonatkozik: A gondolat önmagával azonos. A filozófia és a logika történetében az egyes gondolkodók filozófiai beállítottságától függően hol az egvik, hol a másik aspektus került előtérbe és különösen a 16-19. századokban az $A=A$ elv ontológiai és logikai értelmezése tulnyomóan metafizikus, antidiialektikus volt. A metafizikusan értelmezett formális logika példájaként az Enciklopédia W. S. Jevons logikáját emeli ki, amelyben az $A=A$ elv metafizikus ontológiai /és ezzel együtt logikai/ elvként uralkodott. /Filoszofszkaja Enciklopedija. Tom. 1. M., 1960./

A fentebbiekkel teljesen egyet kell értenünk. Szükséges azonban, hogy hozzáfűzzük a következőt: Az Engels által bírált $a=a$ tétel, amelyre az Enciklopédia is hivatkozik nincs szerves kapcsolatban a formális logikával. Vegyük példaként éppen W. S. Jevons logikáját:

A logika mindenekelőtt a gondolkodás törvényeinek a tudománya, továbbá, a gondolkodás szükségszerű alakjainak a tudománya. Az alak valami, ami azonos és változatlan maradhat, míg az ebbe az alakba öntött anyag változhat. /Ugyanazon minta után vert érmek pontosan ugyanolyan alakúak, de lehetnek különböző anyagból, pl. bronzból, rézből, aranyból vagy ezüstből./ A logikában ez úgy mutatkozik meg, hogy valamely következtetés alakja a különféle tárgyaktól vagy anyagoktól, amelyek ebben az alakban tárgyvalhatók, teljesen különböző valami. A logika feladata kikutatni és leírni a gondolkodásnak mindazokat az általános alakjait, amelyeket alkalmaznunk kell, amíg csak helyesen gondolkozunk. Ezeknek igen nagy száma lehetséges, szerkeszté-

sük azonban néhány egyszerű elven alapul. Amig helyesen gondolkodunk, a dolgokról úgy kell gondolkodnunk, amint vannak: kell, hogy a lélek állapota megfeleljen a rajtunk kívül lévő dolgok állapotának. Nem tehetjük fel és nincs is ok arra a feltevésre, hogy a lélek szerkezeténél fogva kénytelenek vagyunk a dolgokról a valóságtól eltérően gondolkodni. A gondolkodás törvényei egyébként is természeti törvények, amelyeken mi nem tudunk változtatni. Végeredményben minden következtetés a gondolkodás három alaptörvényétől függ. Ezeket a következőképpen lehet megfogalmazni: 1. Az azonosság törvénye: Ami van, az van. 2. Az ellentmondás törvénye: Semmi sem létezhetik meg nem is egyszerre. 3. A harmadik eset kizárásának törvénye: Minden dolog vagy van, vagy nincs. "Az első törvényt úgy tekinthetjük, mint az azonosság vagy egyformaság legjobb meghatározását, amelyet adhatunk. Ha lehetséges volna, hogy valaki ne ismerje az azonosság szó jelentését, elég volna neki azt mondani, hogy minden dolog azonos önmagával." A második törvény értelme az, hogy semminek sem lehetnek egyidőben és ugyanazon helyen ellentmondó és összeférhetetlen tulajdonságai; a harmadiké pedig: lehetetlen akármilyen dolgot és akármilyen tulajdonságot vagy körülményt említeni anélkül, hogy el ne ismernők, hogy az a tulajdonság vagy körülmény vagy hozzátartozik ahhoz a dologhoz, vagy nem tartozik hozzá. A három törvény között szoros kapcsolat van. Továbbá: A következtetéshez megegyezés vagy különbözős megállapítása szükséges és a dolgok vagy fogalmak azonosságának igaz mivoltáról a gondolkodás alaptörvényei világosítanak fel bennünket. Szükségünk van még további alapigazságokra: 1. Egy és ugyanazon harmadikkal megegyező két fogalom megegyezik egymással is. 2. Ha két fogalom közül az egyik megegyezik és a másik nem egyezik meg egy és ugyanazon harmadikkal, akkor az a két fogalom nem egyezik meg egymással. 3. Egy és ugyanazon harmadikkal egyaránt meg nem egyező két fogalom lehet egymással megegyező, vagy meg nem egyező. E három alapigazságot a szillogizmus kánonjainak vagy alapelveinek szokás nevezni. "Minden következtetéshez legalább egy megegyezésre van

szükség; ha két megegyezésünk van, harmadik megegyezésre következtethetünk, ha egy megegyezés és egy különbözőség van, következtethetünk egy másik meg nem egyezésre; de ha csak két különbözőségünk van, ebből semmiféle következtést sem tudunk levonni." A szillogizmus nyolc szabálya éppen a három gondolkodási törvényen és a három kánonon alapul. /W. Stanley Jevons: A logika elemei. Bp., 1911. 3., 6., 10., 78-83. és 86. l./

A fentiekből kitűnik, hogy a gondolkodás alaptörvényeit W.S. Jevons valóban ontológikusan értelmezi. Az Engels által bírált $a=a$ tétel mégsem érvényesül /nem is érvényesülhet!/ logikájában. Vegyük figyelembe a következőket:

a/ A gondolkodástörvények ismertetésében az ontológikus elemek logikai elemekkel keverednek és végül is az utóbbiak érvényesülnek.

A harmadik eset kizárásának törvényét Jevons így magyarázza: A törvény neve azt a tényt fejezi ki, hogy nincs harmadik, vagy középut, a felelet okvetlenül vagy igen, vagy nem. Legyen a dolog szikla és legyen a tulajdonság kemény: akkor a szikla okvetlenül vagy kemény, vagy nem-kemény; az aranynak vagy fehérnek kell lennie, vagy nem-fehérnek stb. Ellenvetésként azt lehetne mondani, hogy a szikla nem mindig vagy kemény, vagy lágy, mert lehet a kettő között középen, kissé kemény és kissé lágy egyszerre. "A harmadik eset kizárásának törvénye semmit sem mondott a keményről és a lágyról, hanem csak keményt és nem-keményt-t említett... Teljesen lehetséges, hogy valamely dolog ne legyen sem kemény, sem lágy, hanem középen van a kettő között; de ebben az esethen nincs jogunk keménynek mondani, úgyhogy a törvény érvényben marad." A továbbiakban Jevons hangsúlyozza, hogy gondosan meg kell különböztetnünk a fok vagy mennyiség kérdéseit az egyszerű logikai tény kérdéseitől és hogy a logikában csak két eshetőség van. /Uo. 80-81. l./ Mindez azonban arra figyelmeztet bennünket, hogy a dolgokat /a pontosabb tárgyalásmód kedvéért: mindenekelőtt az anyagi dolgokat/ és tulaj-

donságaikat meg kell különböztetnünk attól, amit a dolgokról és tulajdonságaikról mondunk. A harmadik kizárásának törvénye így nem a dolgokra, illetve tulajdonságaikra vonatkozik, hanem a dolgokról, illetve tulajdonságaikról való gondolatainkra és annak kifejezése, hogy valamely ítéletünket, kijelentésünket igaznak, vagy az igaz negációjának, azaz hamisnak kell tekintenünk. Ha valamely ítéletünk nem igaz, akkor hamis, ekkor viszont ítéletünk negációja igaz." A logikában csak két eshetőség között válogathatunk" - írta W. S. Jevons. Ez a két lehetőség nem a dolgok két állapota vagy tulajdonsága, hanem valamely ítélet vagy ennek negációja, illetve valamely ítéletnek vagy negációnak igaz vagy hamis volta. Ez pedig nem más, mint a bivalens vagy másnéven alternáló logika egyik posztulátuma. A dolgok nem igazak és nem hamisak, hanem vannak, ilyen vagy olyan módon léteznek.

b/ W.S. Jevons logikájában az azonosság törvényével kapcsolatban az "azonos" és a "különböző" tulajdonképpen a fogalmak megegyezését és meg nem egyezését jelenti, nem pedig a dolgok vagy a fogalmak változatlanóságát, maradandóságát. Erről mindenekelőtt a már ismertetett három kánon megfogalmazása tanuskodik. A kánonok magyarázatainak példái pedig szillogizmusok, másként mondva: individuumok és logikai osztályok /a logikai osztályok azonosságán, a rész-osztály és a diszjunkt osztályok/ viszonyain alapuló következtetések. /Uo. 82.1./

c/ Az azonosságtörvény és a többi gondolkodási alaptörvény logikai szerepe W. S. Jevons logikájában mindenekelőtt a szillogizmus szabályaiban mutatkozik meg, negatív formában pedig e szabályok megszegésében.

"A szillogizmus külön szabályai a gondolkodás törvényein és az előző szakaszban vizsgált kánonokon alapulnak. Ezek arra szolgálnak, hogy pontos felvilágosítást adjanak, mily körülmények között lehet valamely ítéletet két másik ítéletből következtetni, és számu nyolc, amint következnek: "1. Minden szillogizmusban van három és csak három fogalom. 2. Minden szillogizmusban van három és csak három ítélet. 3. A középső fogalmat legalább egyszer álta-

lánosan kell venni és ennek a fogalomnak nem szabad kétértelműnek lennie. 4. Egy fogalmat sem szabad általánosan venni a zárótételben, ha valamelyik előzményben nem vettük általánosan. 5. Tagadó előzményekből nem lehet semmit sem következtetni. 6. Ha az egyik előzmény tagadó, akkor a következménynek tagadónak kell lennie; és viszont a tagadó következmény bebizonyítására az egyik előzménynek tagadónak kell lennie. 7. Két részleges előzményből nem lehet semmiféle következtetést levonni. 8. Ha az egyik előzmény részleges, a következménynek is részlegesnek kell lennie.

- E szabályok megszegése tévedésekhez vezet, amelyeknek két csoportját különbözteti meg: "A logikai tévedések azok, amelyek a kijelentés alakjában magában fordulnak elő; vagy amint a régi latin kifejezésekben mondták, in dictione, vagy in voce. Eszerint feltesszük, hogy az ilyenféle tévedésekre rájöhettünk annak a tárgynak az ismerete nélkül is, amellyel a következtetés foglalkozik." Ide tartoznak először is a tisztán logikai tévedések mint a szillogizmus szabályainak megszegései: 1. A négy fogalom tévedése /Quaternio terminorum/. 2. A nem egyetemes középfogalom tévedése. 3. A felső-vagy alsó- fogalom téves haladásának hibája. 4. A tagadó előzmények hibája. A logikai tévedések másik osztályban vannak a félig logikai tévedések: 1. A kétértelműség hibája, az aequivocatio. /Ugyanezt a fogalmat két különböző értelemben használjuk/. 2. Az amfibologia hibája. /Valamely mondat kétértelmű nyelvtani szerkesztése./ 3. A compositio hibája. /Egy általános és egy gyűjtőfogalom összetévesztése./ 4. A divisio hibája. /Az előbbi eljárás fordítottja./ 5. A hangsúly hibája. /A mondat valamely szavára tartozó nyomatékot vagy hangsúlyt rossz helyre tesszük./ 6. A beszédalak hibája. /Egyik és másik beszédrészt közti valamilyen nyelvtani hibát vagy felcserélést követünk el./ A tévedések másik csoportjába az anyagi tévedések tartoznak: 1. A járulék tévedése. /Valamely általános szabályból egy olyan különös esetre következtetünk, amelyre véletlen körülmény folytán nem lehet a szabályt alkalmazni./ 2. A járulék megfordított tévedése. /Különleges esetből általános esetre különböztetünk./ 3. Ignoratio

Elenchi, illetve ennek két fő esete: argumentum ad hominem /személyre vonatkozó érvelés/ és argumentum ad populum /valamely embercsoport érzelmeinek felkeltése abból a célból, hogy ezek az érzelmei meggátolják az emberekben a pártatlan vélemény kialakulását/. 4. Petitio principii. /A körbenforgó bizonyítás/. 5. A non sequitur hibája. /Olyan következmény állítása, amely nem függ össze az előzményekkel./ 6. A hamis ok tévedése. /Feltesszük, hogy valamely dolog a másiknak oka, anélkül, hogy erre elég alap volna./ 7. A sok kérdés hibája. /Több kérdés olyan egyesítése, amelyre nem lehet helyes választ adni. Pl.: "Leszoktál már arról, hogy anyádat verd?" /W.S. Jevons megjegyezte, hogy az anyagi tévedések "a pusztán szóbeli kijelentésen kívül, vagy amint mondták extra dictionem keletkeznek; következésképpen ezek a következtetés tárgyára vonatkoznak, vagyis in re /a tárgyban/ vannak és ezeket csak azok találhatják meg és hozhatják helyre, akik a tárgyat ismerik". Ennek ellenére megállapítható, hogy az anyagi tévedések közeli rokonságban vannak a logikaiakkal. Különösen érvényes ez az Ignoratio Elenchi esetében. /U.o. 86., 114-124. 1./

A fentebb elmondottak azt tanúsítják, hogy W. S. Jevons logikájában az ontológikusan megfogalmazott gondolkodási alaptörvények ténylegesen nem a dolgokra vonatkoznak, nem a dolgok természetét, sajátosságait, fejezik ki, hanem fogalmaink, ítéleteink használatának a törvényei, és azt a követelményt írják elő, hogy gondolataink meghatározottak, ellentmondásmentesek és megalapozottak legyenek.

Nem tartozik e dolgozat tárgykörébe annak elemzése, hogy Jevons metafizikus vagy dialektikus tulajdonságokkal ruházta-e fel a dolgokat. Tény azonban, hogy A logika elemei-ben ilyen részek is találhatók: "Napunkról azt hisszük, hogy változó csillag és amennyire tudjuk, egyszerre csak hirtelen felrobbanhat, vagy kigyulladhat, amint ezt bizonyos más csillagokon megfigyelték és akkor valamennyien egyetlen pillanat alatt ritka világító gőzzé változnánk. Egyáltalán nem lehetetlen, hogy valamikor valami összeütközés történt a bolygórendszerben és hogy a kis bolygók vagy aszteroidok ennek az eredménnyel." "A kutatás

gyarapodása folytonosan világosabbá teszi, hogy nem lehet határozott határvonalat vonni az állati és növényi élet között. Ez természetesen nem a logikai tudomány hiánya, hanem magukra a dolgokra vonatkozó nagyjelentőségű tény." "A természettudósok már elvetették azt a fogalmat, hogy a faj valami határozott alak; sok fajt felosztottak már alfajokra és változatokra, vagy éppenséggel a változatok változataira; és Darwin elméletének elvei szerint a felosztást vég nélkül lehet folytatni. Bizonyára legésszerűbb a növények és állatok természeti birodalmát úgy tekintenünk, mint amelyek az osztályok és alosztályok végtelen sorában vannak elrendezve..." /Uo. 154., 194. és 202-203. l./

Érdemes megjegyezni, hogy a hagyományos formális logikát marxista igénnyel, de ontológikus értelmezésben ismertető tankönyvek sem realizálják az Engels által bírált $a=a$ tételt, de e tétel engelsi bírálatát sem! Pl. Fogarasi Béla idézett tankönyvében a szillogizmus szabályai és megsértésük esetei lényegüket tekintve ugyanazok, mint W. S. Jevons A logika elemei c. munkájában és ugyanugy fogalmaink, ítéleteink használatára vonatkoznak, nem pedig a dolgokra. Ez a tény is igazolja, bár sajátos módon, hogy az Engels által bíralt $a=a$ tétel nincs szerves kapcsolatban a hagyományos formális logikával. Ezt a tételt /de negációját is/ a formális logikához kapcsolt nem-logikai elemként kell kezelünk: elismerése vagy tagadása mitsem változtat a tényleges logikai törvényeken vagy szabályokon.

A modern formális logikában a leggyakrabban a $p \rightarrow p$; $p \leftrightarrow p$; $x(Px \rightarrow Px)$ és a $x(Px \leftrightarrow Px)$ formulákat tekintik olyanoknak, amelyek a hagyományos formális logika azonosságtörvényéhez vagy az A est A elvhez hasonlót fejeznek ki.

A $p \rightarrow p$ a kijelentések logikájának egyik formulája, benne a p logikai változó, amely un. egyszerű kijelentést reprezentál, a \rightarrow szimbólum az implikáció műveletét jelöli, a baloldali p az implikáció előtagja, a jobboldali az implikáció utótagja. Az implikáció akkor és csak akkor hamis, ha előtagja igaz és utótagja mégis hamis; egyéb esetekben igaz. A $p \rightarrow p$ mindig igaz implikáció,

másképpen mondva tautológia, azaz olyan formula, amely a benne szereplő változó bármely /igaz, illetve hamis/ logikai értéke esetén igaz: ha p igaz, akkor az előtag és az utótag is igaz, ha p hamis, akkor mindkettő hamis; tehát nem fordulhat elő, hogy az előtag igaz, az utótag pedig hamis; másképpen mondva: nem lehetséges, hogy p és p negációja együtt igaz legyen.*/Ez annak a logikának a kétértékűségéből adódik, amelynek formulája a $p \rightarrow p$./ E formulának végtelen sok interpretációja lehetséges; ez egyben azt is jelenti, hogy végtelen sok kijelentés közös szerkezetét fejezi ki.

A $p \leftrightarrow p$ is a kijelentés-logika formulája, a p itt is logikai változó, a \leftrightarrow szimbólum pedig az ekvivalencia műveletének jele. Két formula /a formula ebben az esetben egyetlen logikai változó is lehet/ ekvivalenciája akkor és csak akkor igaz; ha mindkettő igaz vagy mindkettő hamis, azaz ha logikai értékeik azonosak. /Az ekvivalencia csak is a formulák igazságértékével kapcsolatos és nem szükséges, hogy a formulák strukturája megegyezzen./ A $p \leftrightarrow p$ formula mindig igaz ekvivalencia: bármely /igaz, ill. hamis/ legyen p logikai értéke, nem fordulhat elő az, hogy egyik tagja igaz, a másik pedig hamis. E formulának is végtelen sok interpretációja lehet.

A fentebbiekhez hasonlólt találunk a predikátumok logikájában a $x(Px \rightarrow Px)$ és $x(Px \leftrightarrow Px)$ formulák esetében. Ezek is mindig igaz formulák, tautológiák, logikai törvények. A fenti négy formula egyike sem ír elő olyat, ami az anyagi dolgok vagy a gondolatok állandóságára, változatlanóságára, maradandóságára utalna az Engels által bírált $a=a$ tétel értelmében, de nem tekinthetők e tétel formalizálásának sem. Ha a "Minden állandó, maradandó, változatlan" kijelentés formalizálásánál az " x állandó, maradandó, változatlan" predikátumot Ax szimbólummal fejezzük ki, akkor a xAx formulát kapjuk. Ez utóbbi formula a fentiektől abban is különbözik, hogy nem tautológia, nem logika törvény. A "Minden változik" kijelentés a $Vx /x \text{ változik}/$ predikátum alkalmazásával a xVx formulával fejezhető ki, és ez a formula sem tautológia

nem logikai törvény. Egyáltalában: a $\forall x A x$ és a $\exists x V x$ formulák közös szerkezetét ábrázoló $\exists x P x$ interpretálásától függően igaz, illetve hamis.

Az azonosságpredikátum és használata sokkal közelebbi rokonságban van a hagyományos formális logika azonossági törvényével. Az azonosságpredikátum szokásos jelölése $x=y$ /általában változókkal közrefogott = jel/ , a két nevezetes axiómát pedig a $x(x=x)$ /minden x -re igaz, hogy $x=x$, x azonos önmagával/ és a $x y((\forall x.(x=y)) \rightarrow P y)$ /minden x -re és minden y -ra igaz, hogy ha P az x és $x=y$, akkor P az y / formulák ábrázolják. Az azonosság itt a dolgok azonosságát jelenti a $P(\forall x \rightarrow P y)$ /két dolog, x és y akkor azonos, ha valamely P tulajdonság, amely x -nél megtalálható, y -nél is megtalálható és fordítva/ formula szerint. Az első axióma szerint ha következtetéseinkben, okoskodásunkban egy dolog P tulajdonságát emeljük ki és a dolgot x individuumnévvel jelöljük, akkor ezt kell szem előtt tartanunk és az individuumnevet egyazon következtetésben, okoskodásban minden előfordulásában a megadott értelemben kell használnunk. E lényegét tekintve a következő ismert arisztoteliész-i gondolatnak felel meg: "Ha egy szó nem egy meghatározott dolgot jelent, akkor nem jelent semmit. Ha pedig a szavak nem jelentenek semmit, akkor megsemmisülne az emberek egymással való beszélgetése, s igazság szerint az önmagukkal való beszélgetés is: lehetetlen ugyanis gondolkodni, ha nem gondolunk valami határozott egyet - ha pedig egyet gondolunk, akkor ennek az egy dolognak egy nevet is adunk." A második axióma, az ugynevezett Leibniz-elvet fejezi ki: Ha $P x$ tetszőleges predikátum és $x=y$ igazak, akkor $P y$ is igaz; egyazon következtetésben, okoskodásban az azonos dolgokat megnevező individuumnevek egymással felcserélhetők. Az azonosságpredikátum, illetve a két axióma nem tartalmaz olyan előírást, amely azt követelné meg, hogy a dolgokat állandónak, maradandónak vagy változatlanoknak tekintsük az Engels által bírált $a=a$ tétel értelmében.

3.

Az idézett engelsi szöveg szokásos értelmezésének elméleti alapja hamis, ellentmond Engels felfogásának. Ez az elméleti alap a gondolkodástörvények un. ontológikus felfogása, más néven a gondolkodástörvények képmás-konceptiója. /Vö.: Katona Péter: A gondolkodástörvények két koncepciója a mai marxista filozófiában. Magyar Filozófiai Szemle, 1967. 6. sz./ E felfogás hívei a "gondolkodásunk a valóságot tükrözi" materialista tételből "a gondolkodás törvényei és formái ugyanolyan értelemben képmások, mint a szűkebb értelemben vett természet törvényeinek a tudati, gondolati képmásai" tételt dedukálják a lét és a gondolkodás azonosságán alapuló objektív idealista hegeli dialektika materialista alapokra való helyezésének jegyében. Ezt ilyen állításaik bizonyítják: V.K. Asztafjev: "A formális logika azonossági törvényének sajátossága abban rejlik, hogy a dolgok viszonylagos változatlanóságát, a dolgok önmagával való viszonylagos állandóságát és azonosságát tükrözi absztrakt, abszolút azonosság formájában." "Az ellentmondások elismerése a dolgok természetében a gondolkodás formáiban való elismerésüket is jelenti." /Id. m. 46. és 78. l./ V.I. Cserkeszov: "Nem nehéz észrevenni, hogy az az elmélet, amely általános érvényűnek tartja az ellentmondás törvényét a gondolkodásban, az ellentétek egységének és harcának törvényét pedig pedig az objektív világban, nyilvánvalóan nem egyeztethető össze a materialista tükrözésemélettel, amely szerint a gondolkodás törvényei az objektív világ törvényeinek visszatükröződései és éppen ezért megegyeznek ezekkel." /Id. m. 316. l./ Fogarasi Béla írta: "A probléma a következő: a materialista dialektika szerint minden jelenség belsőleg ellentmondó tendenciákat, belső ellentmondásokat, ellentmondó erőket tartalmaz. Ugyanakkor a materialista dialektika szerint: a logika törvényei az objektívnek visszatükröződései az ember szubjektív tudatában' /Lenin/. Ez a logika a marxi-lenini felfogásának alappillére. Ebből következik, hogy a logika törvényeinek vissza kell tükrözniük a tárgyak belső ellentmondásait." "A helyes, vagyis materialista tárgyalás állás-

pontja nézetünk szerint a következő: az azonosság, mint gondolkodási törvény, mint a gondolkodás elve csak annyiban helyes, az igaz, a megismerő gondolkodás elve, amennyiben a valóságban fennálló azonosságot fejezi ki, annak visszatükröződése. Ha nem így áll a dolog, az azonossági elv, az A est A mint általános elv elveszti jog-alapját." /Id. m. 53, és 71. l./ A léttörvények és a gondolkodástörvények azonosításában, a gondolkodástörvények "képmás"-természetének hangoztatásában e koncepció hívei a filozófia alapkérdésének materialista megválaszolására hivatkoznak: a tudat, a gondolkodás másodlagos és a valóságot tükrözi. Ez igaz is. De ebből nem következik - mint gondolják - az egyes gondolkodási formák és törvények képmás-volta. A gondolkodástörvények természetének értelmezésében a probléma egyébként sem az, hogy tükrözi-e a gondolkodás a valóságot, hanem az, hogy a gondolkodástörvények képmások-e ugyanolyan értelemben, mint a természettörvények gondolati, tudati képmásai, hogy van-e "eredeti-jük" a gondolkodáson kívüli valóságban, mint azt a természettörvények gondolati képmásainak esetében találjuk. A marxista filozófia klasszikusaira való hivatkozásuk nem elégséges. Gyakran idézik pl. Engels szavait: "a gondolkodási törvények és természeti törvények szükségképpen egyeznek egymással, mihelyt csak helyesen felismertük őket". /Engels: A természet dialektikája. MEM 20. köt. Bp., 1963. 499. l. /

A fentebbi idézet "Az ítéletek osztályozásáról" elnevezésű részben található. Ámde itt a természettörvények és gondolkodástörvények viszonya sokkal bonyolultabban jelentkezik és ezért nem elégedhetünk meg az idézett gondolat szóbanforgó értelmezésével. Ezen a helyen a természettörvények és a gondolkodástörvények viszonyának három - egymással szorosan összefüggő - aspektusa szerepel:

A/ A gondolkodástörvény mint "empirikus alapzaton nyugvó elméleti ismeret". Az ítéletek eme engelsi osztályozása a hegeléhez kapcsolódik: 1. egyedi ítélet, 2. különös ítélet és 3. általános ítélet. A magyarázat és a

példák a következők: "Az első ítéletet úgy foghatjuk fel, mint egyediségi ítéletet: regisztrálják azt az egyedülálló tényt, hogy surlódás hőt hoz létre. A második ítélet mint különösségi ítélet: a mozgás egy különös formája, a mechanikai mozgás, azt a tulajdonságot mutatta, hogy különös körülmények között /surlódás által/ egy másik különös mozgási formába, a hőbe megy át. A harmadik ítélet az általánossági ítélet: a mozgás mindegyik formája képesnek és kénytelennek bizonyult a mozgás mindegyik más formájába átcsapni. Ezzel a formával a törvény elérte végső kifejezését. Új felfedezésekkel új bizonyítóadatokat, új, gazdagabb tartalmat adhatunk neki. De magához a törvényhez, ahogyan itt ki van mondva, nem fűzhetünk hozzá semmi többet. Általánosságában, melyben mind a forma, mind a tartalom egyaránt általános, nem bővíthető: abszolút természeti törvény ez." /Uo./ A gondolkodástörvények ezekben az esetekben nem mások, mint természeti törvények gondolati képmásai: a gondolkodás itt a természeti összefüggéseket tükrözi. Figyelembe kell vennünk, hogy a természeti anyagi dolgok összefüggései nem azonosak az ezeket tükröző gondolatok elemeinek összefüggéseivel. E kétféle összefüggés kétféle eredményhez vezet. Engels utal arra, hogy már a történelemelőtti emberek tudták, hogy a surlódás hőt hoz létre és dörzsöléssel melegítették fel hideg testrészeiket. Ebben az ítéletben anyagi dolgok kölcsönhatása tükröződik és ennek az ismeretnek megfelelően melegítették /a szó fizikai értelmében/ őseink hideg testrészeiket anyagi cselekvés, azaz dörzsölés útján; hideg testrészeik fogalmainak állapotán azonban egyedül a dörzsölés és a hő fogalmainak segítségével nem tudtak változtatni, és minden bizonnyal a balkéz fogalmát sem dörzsölték szomszédjuk jobbláb fogalmához. A természeti-anyagi dolgokat és összefüggéseiket tükröző gondolataink elemei az emberi élet szempontjából igen célszerűen kapcsolódnak egymáshoz, de mégsem úgy, ahogyan az anyagi dolgok. Az összefüggések és a kapcsolatok lényegesen különböző típusait kell itt figyelembe vennünk és nem elégedhetünk meg csak azzal, hogy általában megállapítjuk az anyagi és

az eszmei képződmény - egyébként igen lényeges - különbségét, azt, hogy az eszmei az anyaginak a tükröződése.

B/ A gondolkodástörvény mint a gondolkodás gnoszeológiai aspektusának ,objektív' törvénye. „Ami tehát Hegelnél az ítélet gondolkodási formájának mint olyannak egy fejlődéseként jelenik meg, itt mint egyáltalában a mozgás természetéről való, empirikus alapzaton nyugvó elméleti ismereteink fejlődése lép elénk.” /Uo./ Azaz: a megismerés az egyedi ismerettől a különös ismereten át az általános ismeret felé halad. Ez a társadalomra mint megismerőre éppen úgy érvényes, mint az egyes konkrét emberre. Ez a törvény gondolkodásunk, megismerésünk ,objektív' törvénye abban az értelemben, hogy tudunk róla, vagy sem, van, létezik, érvényesül és már akkor is érvényesült, mielőtt felismerték volna. De nem törvénye az embert megelőző és visszatükröződésétől függetlenül létező természetnek. Az egyedi, a különös és az általános ebben a természetben nem úgy függ össze, mint a gondolkodásban, ill. a megismerésben. Engels példáját véve: az egyedi és a különös megismerése között évezredek teltek el, a különös és az általánosé között pedig három év. Ha a konkrét, egyedi ember gondolkodási folyamatát vesszük, akkor is tapasztalhatjuk, hogy ismereteinek különböző általánossági fokai között jelentős időközök vannak. A természetben és az egyes ember tudatától független társadalomban viszont az egyedi, a különös és az általános együtt vannak. /Egy másik vonatkozásban ez a gondolkodási képződményekben is így van, akkor azonban nem e képződményekről való ismereteink fejlődését vesszük tekintetbe./

C/ A gondolkodástörvény mint a valóság egyik legáltalánosabb összefüggésének, a természet, a társadalom és a megismerés, a gondolkodás közös dialektikus törvényének megnyilvánulása a gondolkodás, illetve a megismerés szférájában. Ebben a vonatkozásban a szóban lévő törvény mint a gondolkodás gnoszeológiai aspektusának ,objektív' törvénye a valóság mindhárom területén uralkodó "egyes - különös - általános" összefüggésnek a gondolkodásban, a megismerésben megnyilvánuló különös esete; az "egyes - különös - ál-

talános" összefüggés mint a valóság egyik legáltalánosabb összefüggése ugyanis sajátos, különös módon jelentkezik a három nagy szférában, a természetben, a társadalomban és a megismerésben. A gondolkodástörvény ebben a minőségében nem tudati képmás, hanem „objektív” törvény /a B után megadott értelemben/. Mindez azzal magyarázható, hogy a gondolkodás maga is természeti eredetű és képződményei nem állhatnak ellentétben a természet összefüggéseivel.

A természettörvények és a gondolkodástörvények viszonyának fentebb kiemelt összefüggései objektívek abban az értelemben, hogy nem függenek az emberek elképzeléseitől, óhajaitól, nem függenek tudati képmásaiktól, a róluk való tudásunktól, ismereteinktől. A formális logikai probléma éppen tudásunk, ismereteink strukturájának vizsgálatánál jelentkezik: helyesen, azaz a formális logikai törvények szerint kapcsoljuk-e össze gondolataink elemeit, a fogalmakat és az ítéleteket?

Továbbá: az objektív törvényt és gondolati képmását megkülönböztetve látnunk kell, hogy a gondolkodás törvénye az „objektív törvény” kategóriájába tartozik, az objektív törvény sajátos esete, amelynek - felismerése után - szintén meg van a maga gondolati képmása.

Ha az elmondottakat az Engels által bírálta $a=a$ tétel értelmezésére vonatkoztatjuk, akkor a következőket kapjuk: A „Minden maradandó, változatlan” és a „Minden változik” ítéletek mindenekelőtt az objektív anyagi világ összefüggésének torz, illetve hű gondolati képmásai. Mint ilyenek a filozófia tudományához tartoznak. A dialektikus materializmus a többi tudományok eredményeire támaszkodva a „Minden változik” ítéletet tekinti igaznak és az absztrakt azonosság elvével a konkrét azonosság elvét állítja szembe. A „Minden maradandó, változatlan” és a „Minden változik” vizsgálatában a formális logika csakis e tételek formális logikai strukturájának elemzésében illetékes, és ebben az aspektusban a formalizálásuk eredményeképpen kapott formulák nem logikai törvények.

Az $a=a$ tétel engelsi bírálatainak a gondolkodás-törvények ontológikus koncepciójára épülő szokásos értelmezése a gondolkodástörvényeknek a természettörvényekhez, illetve a valóság legáltalánosabb /un. dialektikus/ törvényeihez való viszonyát a "képmás-törvény" viszonyára redukálja: a formális logika azonossági törvénye a dolgok önmagukkal való azonosságát, változatlanságát, maradandóságát tükrözi, a dolgok ilyen tulajdonságainak gondolati képmása; ezzel szemben a dolgok örökös mozgásban, változásban vannak; ennek megfelelően legalábbis korlátozni kell annak a /formális/ logikának az érvényességét, amelynek egyik legfontosabb törvénye az azonossági törvény.

Amint látható "a gondolkodás a valóságot tükrözi" materialista tételnek a "képmás-eredeti" viszonyra való redukálása a vizsgált probléma megoldásához nem elegendő.

Az elmondottak semmi olyat nem jelentenek, miszerint a formális logikai törvények isteni eredetűek vagy a priori természetűek lennének. Eredetük a természeti valósággal, az emberi-társadalmi gyakorlattal és a megismerési folyamat sajátosságaival magyarázhatók. Egy ilyen magyarázat azonban túlhaladja e dolgozat kereteit.

P. Katona

Bemerkungen zur Auslesung der Kritik Engels'
am $a=a$ Prinzip

Auf Grund der Analyse des Engelsschen Textes stellt der Verfasser folgendes fest:

1. Der Lehrsatz $a=a$ ist nach Engels die grundlegende These der metaphysischen, antidialektischen Auffassung; er ist keine Widerspiegelung der Gesetze der objektiven Realität, sondern spiegelt im Gegenteil die Wirklichkeit deformiert wider.
2. Der Lehrsatz $a=a$ ist eine andere, bzw. kompromierte Formulierung der These: alles sei konstant und unveränderlich, und als solcher nicht als formallogisches Gesetz zu betrachten.
3. Die theoretische Grundlage der üblichen Auslegung des von Engels kritisierten $a=a$ - Prinzips ist falsch, sie steht mit der Engelsschen Auffassung im Widerspruch.